

# Bedienungsanleitung

## Hydraulischer Bohrhammer HRD20RV

Ab Serien-  
number 8763

Revidiert  
03.07.2015



### **Vor Inbetriebnahme**

Wir bedanken uns, daß Sie einen  
HYCON Bohrhammer gewählt  
haben.

Damit Sie Ihren neuen Bohrhammer  
problemlos sehr lange benutzen  
können, empfehlen wir Ihnen, diese  
Bedienungsanleitung sorgfältig zu  
lesen und auf die

### **Sicherheits- und Wartungsvorschriften**

und auf

### **Ölmenge und Druck**

besonders Wert zu legen.

Wir wünschen Ihnen viel Ver-  
gnügen mit Ihrem neuen HYCON  
Bohrhammer.

Mit freundlichen Grüßen  
HYCON A/S



**HYCON A/S**  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Denmark

Tel: +45 9647 5200  
Fax: +45 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

# Inhaltsverzeichnis

	<b>Seite</b>
Sicherheitsvorschriften.....	2
Ölmenge und Druck.....	4
Startanweisungen.....	4
Technische Daten.....	5
Leistungsdiagramm .....	6
Eingebauter Kompressor für Luftzufuhr.....	6
Anschluß an hydraulische Antriebsquellen .....	7
Service und Wartung .....	8
Öltypen.....	9
EG-Konformitätserklärung .....	10
Garantiebedingungen .....	11
Ersatzteilliste.....	12

# Sicherheitsvorschriften

- Vor Inbetriebnahme Bedienungsanleitung für Bohrhammer und Antriebsquelle sorgfältig lesen.
- Den Bohrhammer nur so lange anwenden wie in den örtlichen Arbeitsregelungen über erlaubte Arbeitszeit vorgeschrieben
- Die Ölmenge an den Bohrhammer kontrollieren. Sie darf nicht 30 l.p.m./max. 150 bar übersteigen.
- Ein feiner Ölstrahl unter Druck kann die Haut durchdringen. Deswegen nie mit den Fingern auf Ölleckagen kontrollieren und nie das Gesicht in der Nähe von Leckagen halten. Statt dessen ein Stück Pappe anwenden. Wenn Öl die Haut durchdringt, sofort ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen.
- Nie den Bohrhammer verlassen, wenn an der Kraftstation angeschlossen.
- Immer den korrekten Bohrer anwenden
- Dafür sorgen, daß der Bohrer völlig festgespannt ist.
- Immer nur anerkannte Schläuche anwenden. Sie können eventuell Ihren Händler fragen.
- Der Bedienungsmann muß bei allen schwierigen Arbeitsgebieten, wie z. B. Steilhängen und anderen gefährlichen Geländebedingungen, extra aufmerksam und vorsichtig sein. Nicht zu lang mit dem Bohrhammer reichen, sondern immer festen Fuß haben und das Gleichgewicht halten.
- Der Bedienungsmann muß im Gebrauch des Bohrhammers gründlich instruiert oder unter Aufsicht eines qualifizierten Instruktors sein.
- Bei Bedienung des Bohrhammers immer Schutzbrille, Gehörschutz, Helm und Sicherheitsschuhe tragen.
- Nie lose Kleidungen tragen, da sie sich in den beweglichen Teilen des Bohrhammers verwickeln können.
- Nie den Bohrhammer besichtigen oder reinigen, den Bohrer auswechseln oder die Schläuche abkuppeln, wenn der Bohrhammer an der hydraulischen Antriebsquelle angeschlossen ist, da unbeabsichtigte Betätigung des Bohrhammers ernsthafte Schäden verursachen kann.
- Vor Anlaß der Antriebsquelle immer Schläuche an den Bohrhammer anschließen. Kontrollieren, daß alle Kupplungen dicht sind.

- Nicht mit dem Bohrhammer arbeiten, wenn die Öltemperatur über 80 C° liegt. Betrieb des Bohrhammers bei höheren Temperaturen kann bedeuten, daß der Bohrhammer wärmer als gewöhnlich wird, wodurch sich der Bedienungsmann am Bohrhammer verbrennen kann.
- Um Personen- und Materialschäden zu vermeiden, ist jede Reparatur-, Wartungs- und Servicearbeit von autorisierten und ausgebildeten Personen vorzunehmen.

## **WICHTIG**

- Ein Bohrhammer, der nicht benutzt wird, ist immer in einer sicheren und trockenen Stelle aufzubewahren.
- Den Bohrhammer nie ohne Bohrer betätigen, und auch nicht betätigen, wenn der Bohrhammer nicht gegen die Arbeitsfläche gehalten wird – sonst kann der Bohrhammer überlastet werden.
- Dafür sorgen, daß die Aufkleber und Warnschilder des Bohrhammers lesbar sind.
- Immer Schläuche, Kupplungen und Ersatzteile im übrigen verwenden, die von HYCON A/S anerkannt sind.
- Vor Anschluß alle Kupplungen reinigen.
- Vor Ankupplung oder Abkupplung des Bohrhammers immer den hydraulischen Kreislauf abstellen. Wenn nicht, können die Schnellkupplungen beschädigt oder das hydraulische System überhitzt werden.

# Ölmenge und Druck

Ihr neuer HYCON Bohrerhammer ist für eine bestimmte Ölmenge, einen bestimmten Betriebsdruck und einen maximalen Druck ausgelegt. Eine zu hohe Ölmenge und/oder ein zu hoher Druck haben eine Überlastung des Bohrerhammers zur Folge und bedeuten, daß Ihr neuer HYCON Bohrerhammer nicht die beabsichtigte Lebensdauer haben wird, und daß Ihre Service- und Reparaturkosten zu hoch werden.

Es ist sehr wichtig zu kontrollieren, daß der Bohrerhammer nicht mit einer größeren Ölmenge als vorgeschrieben arbeitet, daß der Betriebsdruck korrekt ist, und daß der maximal erlaubte Druck nicht überschritten werden kann.

Auf Seite 5 finden Sie eine komplette Übersicht der technischen Daten, und auf Seite 7 gibt es eine Anleitung zum Anschluß an hydraulische Antriebsquellen. Außerdem geht hervor, wie Sie den Bohrerhammer gegen Überlastung sichern können.

## Starting Instructions

### STARTEN

- Den Bohrer einschieben.
- Schläuche anschließen – vor Anschluß Kupplungen reinigen.
- Die Antriebsquelle auf "ON" setzen.
- Vor Bohranfang, einen festen Fuß finden, damit Sie während des Betriebs nicht straucheln.
- Den Bohrer gegen das zu bohrende Material drücken, den Auslösehebel dann gegen den Handgriff drücken, und der Bohrerhammer fängt an zu bohren.

### STOPPEN

- Den Auslösehebel loslassen, und der Bohrerhammer stoppt.

Einstellungen	Schläge 1/min	Umdrehungen rpm
0	1500	0
1	1350	200
2	1100	300
3	900	400

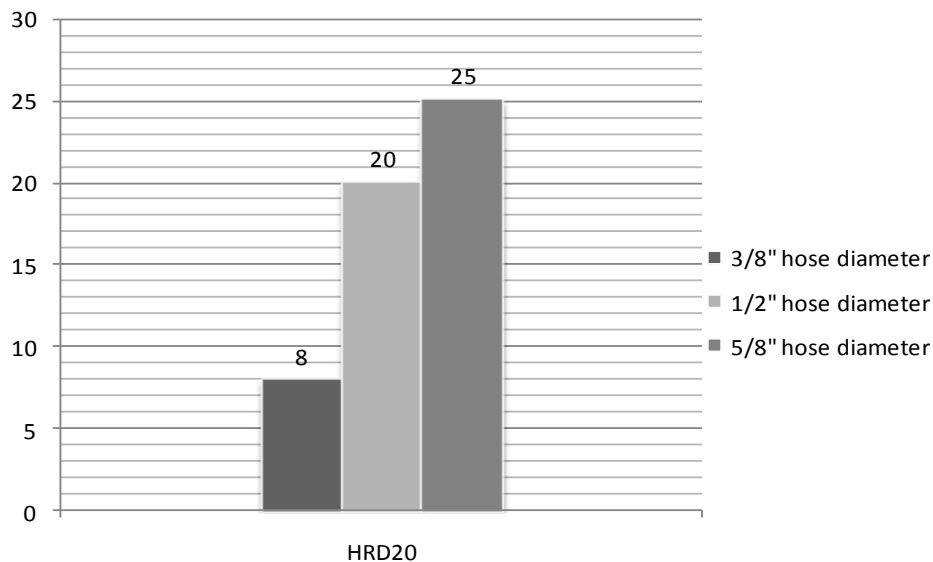


# Technische Daten

<b>Gewicht ohne Schläuche und Bohrer</b>	20 kg															
<b>Abmessung</b>	Totale Länge: 694 mm Totale Breite: 410 mm															
<b>Ölmenge</b>	25-30 l.p.m.															
<b>Rotationsgeschwindigkeit</b>	0-400 1/min															
<b>Rotationsrichtung (von oben gesehen)</b>	Entgegen dem Uhrzeigersinn															
<b>Drehmoment</b>	15 Nm															
<b>Schlagenergie</b>	50 Joule															
<b>Betriebsdruck</b>	115 bar															
<b>Max. Staudruck Rückleitung</b>	10 bar															
<b>Druckbegrenzungsventil auf Kraftquelle</b>	Max. 150 bar															
<b>Max. Öltemperatur</b>	80° C															
<b>Bohrgröße</b>	Hex 22x108 mm															
<b>Eingebauter Kompressor Luftzufuhr</b>	Max. 0,08 m <sup>3</sup> /min. / 2 bar															
<b>Bohrleistung</b>	ø45 und Tiefe 3 m Für die Bohrung von Löchern tiefer als 800 mm, ist der HRD20RV auf externe Luftzufuhr umzubauen.															
<b>Gebrauch unter Wasser</b>	Der HRD20RV ist auf externe Luftzufuhr umzubauen.															
<b>Schlagzahl/Umdrehungen</b>	<table border="1"> <thead> <tr> <th><b>4 Einstellungen</b></th> <th><b>0</b></th> <th><b>1</b></th> <th><b>2</b></th> <th><b>3</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Schläge 1/min</td> <td>1500</td> <td>1350</td> <td>1100</td> <td>900</td> </tr> <tr> <td>Umdrehungen rpm</td> <td>0</td> <td>200</td> <td>300</td> <td>400</td> </tr> </tbody> </table>	<b>4 Einstellungen</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	Schläge 1/min	1500	1350	1100	900	Umdrehungen rpm	0	200	300	400
<b>4 Einstellungen</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>												
Schläge 1/min	1500	1350	1100	900												
Umdrehungen rpm	0	200	300	400												
<b>Schalldruckpegel 1 m L<sub>PA</sub></b>	95 dB															
<b>Schalleistungspegel L<sub>WA</sub></b>	107 dB															
<b>Vibrationsniveau</b>	9,5 m/s <sup>2</sup> (25L/min)															

# Leistungsdiagramm

**HRD20RV Rock Drill**  
Maximum length of different sizes of hoses



Pressure from power pack: 150 bar., Flow: 28 l.p.m., zero elevation, 2 set couplings per 10 m hose.

## Eingebauter Kompressor für Luftzufuhr

Der Bohrhammer hat eingebaute Luftspülung, aber es gibt eine Begrenzung der Leistung – bitte darauf aufmerksam sein.

Eine ungenügende Luftspülung gibt eine erhebliche Reduktion der Bohrleistung.

Die Luftspülung ist bis einer Bohrtiefe von 80 cm normalerweise ausreichend – bei tieferem Bohren ist zusätzliche Luftzufuhr notwendig.

Der Bohrhammer läßt sich auf externe Luftzufuhr umbauen – zu diesem Zweck gibt es einen Umbaukit.

Wenn der Umbaukit montiert ist, hat der Bohrhammer nicht mehr die eingebaute Luftspülfunktion, und externe Luftzufuhr muß deswegen immer benutzt werden.

## **Anschluß an hydraulische Antriebsquellen**

Der Bohrhämmer läßt sich an verschiedene hydraulische Antriebsquellen anschließen, wie z. B. Bagger, LKWs, Lader, Schlepper usw., und natürlich auch an die HYCON Kraftstationen, deren Design Ihrem neuen HYCON Bohrhämmer die optimalen Betriebsbedingungen sichert.

Es ist wichtig, daß dem Bohrhämmer die korrekte Ölmenge und der korrekte Druck zugeführt werden.

Die Ölmenge und den Betriebsdruck mittels eines Prüfgeräts kontrollieren. Das Prüfgerät muß mit Manometer, Ölmenagemesser und Absperrventil ausgestattet sein.

Sie müssen zusichern:

- daß die Ölmenge nicht zu hoch ist
- daß der Betriebsdruck nicht zu hoch ist
- daß der Staudruck in der Rückleitung nicht zu hoch ist
- daß das Druckbegrenzungsventil nicht höher als 150 bar eingestellt ist
- daß der Innendurchmesser der Schläuche groß genug ist (min. 1/2")
- daß alle Kupplungen in Ordnung sind
- daß die Antriebsquelle mit einem Ölfiter von min. 25 Mikron ausgestattet ist

Schläuche mit einem zu kleinen Innendurchmesser und/oder defekte Kupplungen können verursachen, daß der Bohrhämmer mit falschem Betriebsdruck arbeitet.

Ihr Händler kann Ihnen behilflich sein, dies zu kontrollieren.

Ist die Leistung der Antriebsquelle zu hoch:

- muß sie korrekt eingestellt werden
- oder Sie können einen HYCON Ölmengeteiler einsetzen, der Ihren Bohrhämmer gegen Überlastung schützt
- oder Sie können eine unserer HYCON Kraftstationen wählen. Ihr Händler kann Ihnen bei der Wahl der richtigen Kraftstation beraten.

Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Ihren Händler oder HYCON A/S.



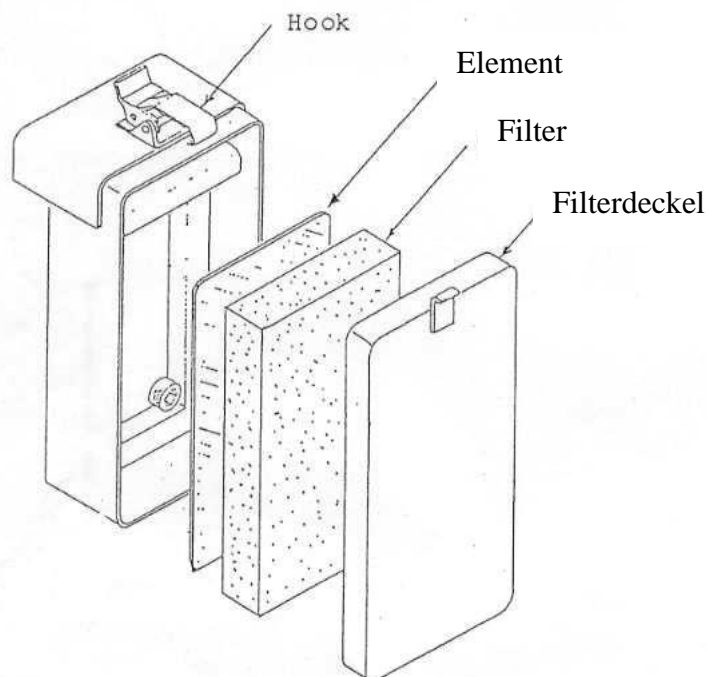
# Service und Wartung

Service/Wartung	Täglich	Wöchentlich	Jährlich
Kupplungen kontrollieren und sorgfältig reinigen	X		
Schläuche kontrollieren	X		
Speicher kontrollieren			X
Luftfilter reinigen	X		

NB. Bei Service/Reparatur ist es sehr wichtig, daß die Schläuche korrekt montiert werden. Die Druckleitung von der Antriebsquelle ist am Einlaß oben und die Rückleitung am Auslaß unten anzuschließen.

## WARTUNG

- 1) Regelmäßig das Hydrauliköl auf Unreinheiten kontrollieren. Wenn das Öl kleistrig wird oder die Farbe wechselt, dann immer auswechseln.
- 2) Vor dem Betrieb, das Ölvolumen prüfen, da es durch Anschluß und Abkupplung der Schläuche reduziert wird.
- 3) Das Luftfilter schützt den eingebauten Kompressor gegen Einsaugen von Staub. Das Element und das Filter vom Filtergehäuse ausnehmen, und täglich reinigen. Vernachlässigung dieser Reinigung wird zum schnellen Verschleiß von Zylinder, Kolbenring und Ventil führen.



<b>Überprüfung</b>	200 Stunden oder 1 Jahr	400 Stunden oder 2 Jahre	Über 3 Jahre
Speicherdruck kontrollieren	0		
Speicher Membrane auswechseln		0	
U-Dichtung auswechseln		0	
O-Ring an der Ventilstange auswechseln		0	
Kompressor Kolbenring auswechseln	0		
Getriebegehäuse erneut schmieren		0	
O-Ring an der Motorwelle auswechseln		0	
Alle O-Ringe auswechseln			0

## Öltypen

Der HYCON Bohrhammer verwendet standard Hydrauliköle, d.h. alle Mineralöle und Bio-öle, die folgende Werte einhalten:

Viskosität empfohlen	20-40 cSt
Viskosität zulässig	15-1000 cSt
Viskositätsindex	Über 100
Temperaturbereich	-20° bis +70° C

Bei der Verwendung von Bio-Öl empfehlen wir Öle aus Rapsbasis, denn andere Öle können die Dichtungen zerstören. Im Zweifelsfall bitte Ihren Händler fragen.

# EG-Konformitätserklärung



**HYCON A/S**  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Denmark

Tel: +45 9647 5200  
Fax: +45 9647 5201  
Mail [hycon@hycon.dk](mailto:hycon@hycon.dk)  
[www.hycon.dk](http://www.hycon.dk)

## Ab Seriennummer

Wir bestätigen, daß **HRD20RV hydraulischer Bohrerhammer**  
(Dienstgewicht 25 kg)

8763

laut EG Direktiven 2006/42/EC hergestellt ist.

HYCON A/S  
Juelstrupparken 11  
DK-9530 Støvring  
Dänemark

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Henrik Steen".

Henrik Steen  
Geschäftsführer

15.04.2004

## **Garantiebedingungen**

Wir gewähren 12 Monate Garantie von der Inbetriebnahme – jedoch maximal 18 Monate nach Lieferung.

Die Garantie umfaßt Fehler, die auf Konstruktions- oder Herstellungsfehler zurückzuführen sind.

Fehler aufgrund falscher Bedienung, falscher Handhabung, fehlender Wartung oder ähnliches werden nicht als Garantie angenommen.

Die Garantie umfaßt die benötigten Teile und die durchschnittliche Richtzeit für Reparaturen.

Für weitere Garantiedetails fragen Sie bitte Ihren Händler.